

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

330

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 27 Juillet 1892, à 1 heure

Par F. BOUCHERON

QUELQUES CONDITIONS

DE LA

CURE OPÉRATOIRE RADICALE

DU

DÉCOLLEMENT RÉTINIEN

TRAUMATIQUE ET MYOPIQUE RÉCENT

AVEC FIGURES

Président : M. FOURNIER.

Juges : MM.

{	STRAUS, professeur.
	TUFFIER et NETTER, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1892

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

THESE

QUELQUES CONDITIONS
DE LA
CURE OPÉRATOIRE RADICALE
DU
DÉCOLLEMENT RÉTINIEN
TRAUMATIQUE ET MYOPIQUE RÉCENT

300

300

300

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N° **330**

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 27 Juillet 1892, à 1 heure

Par **F. BOUCHERON**

QUELQUES CONDITIONS

DE LA

CURE OPÉRATOIRE RADICALE

DU

DÉCOLLEMENT RÉTINIEN

TRAUMATIQUE ET MYOPIQUE RÉCENT

AVEC FIGURES

Président : M. FOURNIER.

Juges : MM. } STRAUS, professeur.
TUFFIER et NETTER, agrégés.

- *Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1892



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.....M.	BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.....	DEBOVE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.....	TILLAUX.
Thérapeutique et matière médicale.....	POUCHET.
Hygiène.....	HAYEM.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.....	LABOULBÈNE.
	STRAUS.
Clinique médicale.....	SEE (G.)
	POTAIN.
	JACCOUD.
	PETER.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.....	BALL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	CHARCOT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	VERNEUL.
Clinique chirurgicale.....	LE FORT.
	DUPLAY.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	LE DENTU.
	GUYON.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique d'accouchement.....	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires :

MM. REGNAULD, SAPPEY, HARDY, PAJOT.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
BALLET.	GILBERT.	NETTER.	RICARD.
BAR.	GLEY.	POIRIER, chef des	ROBIN (Albert).
BLANCHARD.	HANOT.	travaux anatomi-	SCHWARTZ.
BRISAUD.	HUTINEL.	ques.	SEGOND.
BRUN.	JALAGUIER.	POUCHET.	TUFFIER.
CAMPENON.	KIRMISSON.	QUENU.	VILLEJEAN.
CHANTEMESSE.	LETULLE.	QUINQUAUD.	WEISS.
CHAUFFARD.	MARIE.	RETTÉTER.	
DEJÉRINE.	MAYGRIER.	REYNIER.	
FAUCONNIER.	NELATON.	RIBEMONT-DESS.	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

INDEX

I. -	AVANT-PROPOS	7
II.	RÉSUMÉ DE LA PATHOLOGIE ET DE LA PATHOGENIE DU DÉCOLLEMENT.....	13
	A. Décollement traumatique de la rétine	13
	B. Décollement myopique dit spontané.....	15
	a) Décollement rétinien myopique dans la myopie moyenne	15
	b) Décollement de la rétine, dans la myopie forte, avec lésions choroïdiennes importantes du pôle postérieur	21
	c) Décollement rétinien myopique avec impor- tantes lésions préalables du corps vitré....	24
	d) Décollement par évacuation du corps vitré et décollement par cicatrices du corps vitré...	26
	e) Décollements chimiques	27
	C. Résumé historique des doctrines pathogéniques du décollement rétinien	29
	D. Historique résumé des procédés opératoires em- ployés contre le décollement de la rétine.....	35
	E. Influence de l'état général	37
III. —	EXPÉRIMENTATION ET MÉCANISMES	42
	A. Expériences de décollement rétinien par exsuda- tion	42
	B. Examen histologique de décollement rétinien chez l'homme.....	50
	C. Expériences montrant le mécanisme de la cure du décollement par la Kératotomie	55
	D. Mécanisme de la cure opératoire du décollement.	56
	E. Mécanisme du décollement hyaloidien.....	58
IV. —	STATISTIQUE ET OBSERVATIONS	61
	A. Observations de cure opératoire radicale de décol- lement rétinien traumatique récent.....	62
	B. Observations de cure opératoire radicale de dé- collement myopique récent.....	66
	C. Choix des procédés opératoires.....	72
V. —	RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.....	75

AVANT-PROPOS

Une époque importante, dans l'histoire du décollement de la rétine, correspond à l'enquête de la Société française d'ophtalmologie, en 1887; enquête, dans laquelle les membres de la société ont été invités à fournir, sur fiches anonymes, les résultats bons et mauvais de leurs différents essais thérapeutiques.

Cette enquête a révélé ce fait considérable que la guérison des décollements de la rétine, à ce moment, n'était que dans une proportion excessivement faible.

Ce qui a fait dire au rapporteur de l'enquête, M. Poncet, qu'il n'existait pas, en réalité, de thérapeutique véritablement sûre du décollement de la rétine à cette époque.

Ce document est de la plus haute importance, pour le jugement impartial des innombrables essais tentés, pour la thérapeutique du décollement.

C'est du résultat de cette enquête que l'on doit partir, pour diriger de nouvelles tentatives de thérapeutiques.

A. — Cette étude doit procéder, non pas de la masse globale des décollements, qui sont inguériss,

mais elle doit porter sur les cas qui ont été radicalement guéris.

C'est, en effet, dans l'examen approfondi de ces cas heureux, que l'on peut espérer découvrir les conditions principales nécessaires à la guérison.

B. — D'autre part, il faut s'attacher à la recherche de la pathogénie de ces cas heureux, en scrutant plus particulièrement tous les détails du processus, au moment où la guérison s'est effectuée.

Ce sera là un travail plus fructueux que d'étudier la pathogénie, en général, de tous les cas de décollement, sans tenir un compte suffisant des multiples périodes que présente cette affection.

En effet, l'anatomie pathologique, sur l'homme, n'est faite, en général, qu'à l'aide d'yeux enucléés pour des décollements très anciens ; ou dans les cas de décollements atteints de complications sympathiques ou autres ; dans ces conditions, les conclusions que l'on sera tenté de tirer de l'examen anatomique de ces yeux, pourront facilement être entachées d'erreurs pathogéniques, à cause de la complexité des lésions ultimes.

C. — Les examens anatomiques le plus sûrement démonstratifs, pour la pathogénie du début du décollement, sont les cas extrêmement rares, où l'œil examiné est affecté d'un décollement récent ; par conséquent, avec le minimum de lésions secondaires et avec le minimum de complications.

La pathogénie, dans ces cas, pourra être soupçonnée, d'une manière plus rapprochée de la vérité ;

et, par là même, on pourra utiliser fructueusement ces cas, pour l'édification d'une théorie pathogénique, menant à une thérapeutique plus profitable.

D. — Une question préjudicielle doit encore être établie, c'est qu'il ne doit être question ici que des cas où, la thérapeutique a produit une guérison radicale, ou, du moins, une guérison qui s'est maintenue une ou plusieurs années.

Les simples améliorations constatées, après l'emploi de divers moyens, ne sont, en réalité, que des temps d'arrêt, tout au plus, dans la marche du décollement : la perte de l'œil étant toujours ultérieurement la conséquence du décollement persistant.

Dans l'étude qui suit et qui est une sorte de mise au point des doctrines, des travaux histologiques et des essais expérimentaux et thérapeutiques qui ont été discutés ces dernières années sur le décollement de la rétine j'ai mis à profit ces documents accumulés et l'expérience acquise pour exposer une formule synthétique d'une opinion que je partage avec mon frère.

J'ai donc été heureux de m'appuyer sur les communications antérieures de M. Boucheron aîné, citées dans le cours de ce travail, les faits expérimentaux et cliniques qu'il a publiés, ayant été observés sous nos yeux, dans une collaboration assidue depuis plusieurs années. Ce contrôle réciproque ne peut que donner un appui confirmatif, s'il en était besoin, aux opinions et aux doctrines qu'il a le premier émises, et que nous soutenons aujourd'hui avec plus d'assurance.

En étudiant les décollements rétinien, d'après les principes sus-énoncés, nous avons été amenés à reconnaître qu'on observe la *guérison radicale*, presque exclusivement, dans la catégorie des décollements survenus chez les sujets ayant encore une *jeunesse relative et une santé relativement bonne*.

Dans cette catégorie de *décollements curables* se rangent :

1° *Les décollements traumatiques récents*, ceux, bien entendu, qui ne sont pas accompagnés de lésions considérables des membranes de l'œil. — Ce sont les décollements, consécutifs aux chocs, aux contusions de la partie antérieure de l'œil, sans perforation du globe, décollements, qui sont produits par un exsudat sanguin, ou séro-sanguin, situé entre la rétine, d'une part, la choroïde et les procès ciliaires, d'autre part.

2° *Les décollements récents, non traumatiques* ; ce sont des *décollements myopiques*, très généralement, comme on le sait. — Ceux qui sont curables, sont les décollements accompagnés de lésions peu marquées du corps vitré, de la choroïde et des procès ; décollements, *siégeant encore dans le voisinage de l'ora serrata*, vers la périphérie de la rétine par conséquent ; décollements, se trouvant encore à la *partie supérieure du globe* — c'est le siège très habituel du décollement rétinien, à son début. — Comme on sait, l'exsudat qui a commencé à *décoller la rétine en haut*, ne tarde pas sous l'influence de la pesanteur, à *décoller de plus en plus la rétine*. et à

venir se placer en équilibre hydrostatique, dans le plan horizontal et inférieur de l'œil ; pendant cette migration en bas, la rétine se réacolle en haut, en reprenant ses fonctions. — Lorsque l'exsudat décolant la rétine est déjà étalé dans le plan horizontal, la guérison devient déjà beaucoup plus difficile, sinon fort douteuse.

La méthode thérapeutique qui a donné les meilleurs résultats, est celle, qui comporte une très grande rapidité d'action, nécessitée par la rapidité d'évolution du décollement. — C'est un acte chirurgical qui doit intervenir en premier lieu et le plus rapidement possible. Ce sera une iridectomie, ou une kératotomie — ou une paracentèse scléroticale ou scléro-cornéenne, — ou une paracentèse scléro-choroïdienne, etc. ; une opération en un mot, qui produise l'hypotonie du globe.

Par suite de cette hypotonie, une dialyse évacuatrice de l'exsudat s'établit, dialyse qui fait passer à travers l'épithélium ciliaire des procès décollés, l'exsudat extra-rétinien en hypertonie, jusque dans les chambres postérieure et antérieure ; lesquelles s'évacuant constamment par la plaie opératoire, sont maintenues dans un état d'hypotonie prolongée.

— Quant la période d'hypertonie de l'hémisphère postérieur du globe a cessé, les opérations hypotones donnent moins facilement lieu à un courant dialytique, pour l'évacuation et la suppression de l'exsudat.

— Après l'opération ainsi faite très rapidement,

dans les conditions reconnues les plus favorables, le décollement rétinien guérit par soudures rétiniennes, dans une semaine, en général, si toutes ces conditions heureuses sont remplies.

Si, huit jours après l'opération, la guérison n'est pas effectuée, on peut ou renouveler l'opération hypotonisante, ou employer, puisque le cas se montre défavorable, les moyens dits médicaux, tels que les injections de pilocarpine, etc. — Dès le début, on a aussi mis en œuvre la médication générale antiarthritique ou antisypilitique ; puisque les décollements rétiniens, dans la grande majorité des cas curables, d'après l'observation de M. Boucheron aîné (1), sont une conséquence d'un accès de goutte ou de rhumatisme oculaire, ou d'une manifestation de syphilis oculaire ; c'est-à-dire qu'il y a eu là une *cyclite exsudative* ou une *cyclo-choroïde exsudative* dans la région d'élection, au niveau de la zone plate des procès ciliaires, au voisinage de l'ora serrata.

(1) Du décollement arthritique de la rétine. — Pathogénie et traitement (Association française pour l'avancement des sciences — Rouen, 1883).

II

RÉSUMÉ DE LA PATHOLOGIE ET DE LA PATHO- GÉNIE DU DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE

La pathologie du décollement de la rétine a été présentée de diverses manières ; on pourrait la résumer sous la formule suivante, en mettant en ligne successivement, les variétés les plus favorables à la thérapeutique.

A. — DÉCOLLEMENT TRAUMATIQUE par contusions ou chocs du globe oculaire ; a) sans rupture des membranes internes ou externes de l'œil, le décollement siégeant dans la partie antérieure de la rétine ; b) avec rupture des membranes internes de l'œil, surtout rétine ou choroïde ; c) avec plaie des membranes oculaires ; d) avec pénétration de corps étranger dans le globe.

La première variété est très curable, la seconde l'est moins, les autres ne sont, pour ainsi dire, pas curables.

Dans le *décollement traumatique le plus simple*, le choc ayant eu lieu sur l'hémisphère antérieur du globe, un exsudat sanguin peut s'accumuler au niveau du point contusionné, entre l'uvée, (procès ciliaires et choroïde) et la rétine. Le décollement est ainsi

constitué par un processus tout à fait élémentaire, l'exsudat sanguin ou séro-sanguin, ayant la possibilité de s'accumuler dans le globe, parce que la sclérotique est dans une certaine mesure extensible ; il y a un peu d'hypertonie du globe.

D'autre part, sous l'influence de cette hypertonie, l'humeur aqueuse peut s'échapper à travers ses voies d'excrétion normales, en quantité suffisante, pour que l'excès de tension oculaire ne soit pas poussé à l'extrême. — C'est pourquoi, il n'y a pas d'état glaucomateux.

Un épanchement sanguin concomitant peut exister aussi dans la chambre antérieure et le corps vitré, sans que le mécanisme du décollement soit entravé.

Ce décollement traumatique, une fois commencé, se comporte exactement au point de vue de l'évolution, comme le décollement dit spontané ; c'est-à-dire que le liquide tend à fuser entre la rétine et la choroïde, pour se mettre en équilibre hydrostatique selon un plan horizontal, à la partie inférieure de l'œil.

La rétine primitivement décollée se recolle à mesure que l'exsudat descend, et reprend ses fonctions, au moins en grande partie ; excepté toutefois si la *macula lutea* a été décollée, auquel cas, la vision centrale et la lecture restent perdues, malgré le réaccolement.

C'est la *première phase du décollement*, limitée par l'étalement du liquide, selon le plan horizontal inférieur du globe.

Les dernières phases du décollement traumatique sont identiques aux dernières phases du décollement myopique, qui vont être exposées.

Elles comportent, en outre, les complications multiples, dépendant des diverses variétés de traumatismes; sur lesquelles, il n'est pas nécessaire d'insister ici.

— C'est au début de la première phase qu'est efficace la thérapeutique chirurgicale rapidement appliquée; dans la période d'hypertonie et dans la période, où l'exsudat extra-rétinien est encore suspendu au-dessus du plan horizontal inférieur du globe; c'est dans cette courte période du décollement seulement, que les résultats favorables se manifestent.

B. — DÉCOLLEMENT MYOPIQUE, DIT SPONTANÉ.

Le décollement myopique forme, de beaucoup, la plus importante catégorie des décollements de la rétine, de 37 à 41 0/0 des décollements, (Poncet, Horner).

Les décollements myopiques doivent être répartis en plusieurs divisions cliniques: — a) le décollement, dans la myopie moyenne, avec peu de lésions choroïdiennes postérieures; — b) le décollement dans la myopie forte, avec importantes lésions choroïdiennes postérieures; — c) le décollement avec lésions du corps vitré, et lésions du pôle postérieur.

— a) Le décollement rétinien myopique, dans la myopie moyenne, se montre, avec de minimes exsudats du corps vitré, lesquels sont venus à des périodes plus ou moins répétées, et se sont révélés

par l'apparition de mouches volantes, de flocons du corps vitré. Souvent aussi, le malade a constaté des photopsies, des visions colorées (chruptions), de la sensibilité de l'œil à la lumière solaire ou aux lumières artificielles. Souvent, lors de ces phénomènes d'exsudation, et d'excitation, on peut constater, en la recherchant, une sensibilité au toucher de la région ciliaire, sensibilité qui siège presque toujours en haut du globe.

Ce sont là des phénomènes de *cyclite légère* et de *cyclo-choroïdite*, avec exsudats pénétrant dans le corps vitré, où ils se coagulent en flocons ; et avec excitation de la rétine, sus-jacente (photopsies, chruptions). Ces phénomènes se manifestent plusieurs fois, en général, avant l'exsudation plus volumineuse qui produira le décollement rétinien.

Lors d'une crise plus accentuée de cette cyclite et cyclo-choroïdite antérieure, qui siège presque toujours, comme nous l'avons dit, à la partie supérieure du globe, l'exsudat, produit en quantité plus considérable, s'accumule entre la rétine et la choroïde, vers l'ora serrata, et décolle la rétine, en même temps qu'une partie de cet exsudat passe dans le corps vitré à travers l'Épithélium sécréteur de la zone ciliaire des procès. Il y a aussi hypertonie légère du globe.

— Ainsi est constitué, d'une part, le trouble floconneux du corps vitré, exsudat séro-fibrineux coagulé entre les fibres vitréennes ; et, d'autre part, le décollement rétinien en forme de poche, siégeant à

la partie supérieure de l'œil, vers la périphérie rétinienne.

Cette crise de cyclite exsudative (1), est, dans la grande majorité des cas, une crise de goutte ou de rhumatisme oculaire provoquée par un surmenage oculaire, un coup de froid, un écart de régime; ou bien il s'agit de la syphilis, de paludisme, etc.

— C'est là la *première phase*. C'est celle pendant laquelle l'intervention thérapeutique rapide, sous forme d'une *opération produisant l'hypotonie* (iridec-tomie, kératotomie, paracentèse scléroticale, scléro-choroïdienne, etc.) peut donner une guérison du décollement, dans la semaine qui suit l'opération.

Nous exposerons plus loin, en détails, le mécanisme probable de cette guérison, qui serait, — avec toutes les réserves que comporte une question aussi difficile, — la *dialyse de l'exsudat* en hypertonie (à travers les membranes épithéliales sécrétantes de la zone plate des procès ciliaires décollée), dans la chambre postérieure ou chambre des procès, laquelle est en hypotonie, à la suite de l'évacuation opératoire de l'humeur aqueuse. Quand on a fait une paracentèse scléro-choroïdienne au niveau de l'exsudat, l'exsudat est évacué directement; ou bien il filtre à travers les membranules qui le séparent de la plaie scléroticale, quand on a pratiqué une simple paracentèse scléroticale.

(1) Voir De la *Cyclitis minima* rhumatismale ou goutteuse.
— Des cyclites exsudatives, par Boucheron aîné dans *Bulletins de la Société française d'ophtamologie*, 1885 et 1887.

C'est la *diminution de tension*, ou l'*hypotonie opératoire*, qui est le point de départ de l'évacuation directe ou dialytique de l'exsudat decollant; et pour que cet effet soit obtenu, il est nécessaire que l'hémisphère postérieur soit encore en état d'hypertonie.

— Dans la phase suivante du décollement, l'exsudat, n'est plus suspendu dans la partie supérieure du globe. Le liquide sollicité par la pesanteur a pénétré peu à peu entre la rétine et la choroïde, en decollant la rétine pour s'étaler en équilibre hydrostatique sur le *plan horizontal inférieur* de l'œil.

Pendant cette phase, l'exsudat augmente, et, pour lui faire place dans la cavité du globe oculaire, le liquide de l'humeur vitrée, comprimé par l'exsudat, s'échappe par les voies d'excrétion restées normales.

L'*hypotonie* survient, parce qu'il y a décollement, sur une étendue de plus en plus grande de la zone ciliaire des procès. Comme cette membrane épithéliale sert à la sécrétion du liquide de l'humeur vitrée, les cellules sécrétantes ne fonctionnent plus, après leur décollement; séparées qu'elles sont des vaisseaux ciliaires des procès, qui sont les serviteurs de cette fonction.

— Une troisième phase est caractérisée par l'*inflammation des procès et de l'iris*, inflammation peu violente, mais fournissant des exsudats; les uns fibreux, qui font adhérer la pupille au cristallin; les autres, séro-fibrineux, qui s'accumulent dans la chambre postérieure ou chambre des procès. Cette accumulation des exsudats dans la chambre des procès

détermine le décollement de l'hyaloïde d'avec la face postérieure du cristallin, et la formation d'un lac exsudatif en arrière du cristallin. Le cristallin se trouve ainsi isolé de ses matériaux nutritifs, et subit des troubles trophiques, visibles sous l'aspect d'une cataracte.

L'annihilation progressive de la sécrétion normale des procès ciliaires, conduit à une diminution de sécrétion des liquides normaux de l'œil et l'hypotonie; puis l'atrophie du globe, apparaît malgré l'existence d'un exsudat séro-fibrineux pathologique important qui entoure la rétine décollée en forme de convolvulus (Arlt.).

— La quatrième phase peut comporter des complications de phénomènes glaucomateux, sympathiques, etc.

Ainsi se trouve faite la part des phénomènes normaux de la sécrétion des liquides normaux de l'œil, et la part des phénomènes anormaux d'une exsudation pathologique exagérée.

— Dans ces dernières phases, les thérapeutiques les plus variées ne procurent plus la guérison, comme des expériences excessivement multipliées sur l'homme l'ont démontré, sauf dans de très rares exceptions.

Nous pouvons indiquer ici une des *raisons anatomiques* principales pour lesquelles, la thérapeutique est inefficace, dans ces dernières phases. C'est que, après un décollement étendu ou prolongé, les fibrilles de la trame du corps vitré, refoulées et déplacées,

se fixent dans leur position défectueuse ; soit simplement par la prolongation du *statu quo*, de même que les fibrilles ligamenteuses d'une articulation immobilisée ; soit, parce que l'exsudat qui a pénétré dans le corps vitré et s'y est coagulé en filaments fibrineux a fixé les fibrilles vitréennes dans leur position vicieuse d'une manière définitive.

Cette rétraction du corps vitré est en effet un phénomène anatomique qui frappe l'observateur, au moment où il examine après une section antéro-postérieure, un œil porteur d'un décollement ancien. On le voit nettement sur les figures photographiques de Gayet. (voir pages 46, 48, 51, 53, 54).

Pour que la rétine — laquelle reste attachée très généralement à l'hyaloïde et aux fibrilles du corps vitré — puisse reprendre sa position première, et se mettre en contact avec la choroïde et la sclérotique, il serait nécessaire que la choroïde et la sclérotique vinssent se mettre en contact avec la rétine déplacée ; de la même manière, que, dans l'opération de Letiéviant et Estlander, on facilite l'application de la paroi thoracique, contre le poumon rétracté, et fixé dans cette position par les pseudo et néo-membranes.

— C'est dans les deuxième et troisième phases du processus du décollement, que nous avons constaté les *perforations de la rétine*.

Nous indiquerons plus loin que, dans la plupart des cas, ces *perforations* se sont montrées à notre observation, comme des trous paraissant avoir été la conséquence de l'élimination d'une sorte d'*eschare*.

de la rétine ; l'eschare n'étant qu'un trouble trophique de la membrane rétinienne mal nourrie ; lorsqu'elle a été privée, par son décollement, des matériaux nutritifs qu'elle pouvait tirer de la choroïde. Nous n'avons pas réussi à observer ces perforations dans la phase primitive, où d'ailleurs nous ne nions pas qu'elles puissent se produire.

L'exsudat entre la rétine et l'hyaloïde nous a paru aussi se montrer dans les deuxième et troisième phases, comme un phénomène non primitif. Nous l'avons bien vu quelquefois sur des yeux énucléés pour un décollement très ancien, nous ne l'avons pas vu dans les décollements récents, et, en particulier dans les décollements peu étendus, concomitants avec une tumeur choroïdienne ou ciliaire.

Le décollement rétinien peut donc exciter d'une manière certaine, sans qu'il y ait perforation ou déchirure de la rétine. Cette déchirure ou perforation n'est donc pas un phénomène pathogénique essentiel, quoiqu'il ait été intéressant de le constater. (Iwanoff, de Wecker, Leber).

Le décollement traumatique et le décollement dans la myopie moyenne nous semblent fournir une très-forte partie du contingent des décollements rétiens.

b) Décollement myopique de la rétine, dans la myopie forte, avec lésions choroïdiennes importantes du pôle postérieur.

Ce décollement, quoique fréquent, nous a semblé à défaut d'une statistique précise, peut-être moins

fréquent que les décollements de la myopie moyenne.

Les lésions du pôle postérieur, qui portent d'une part sur la choroïde avec altérations habituelles des cônes, immédiatement adjacents à la lésion, *siègent* comme on sait, *autour de la papille* et assez souvent *au niveau de la macula* ; d'autre part, sur la sclérotique qui se laisse détendre ; en troisième lieu, on répète souvent que l'hyaloïde se détache, ou tend à se détacher du pourtour de la papille. On a fait jouer à ce défaut d'extension de l'hyaloïde, incapable de suivre la dilatation scléroticale, un rôle important sur la production du décollement rétinien.

Nous avons parfois observé, sur le vivant, à l'ophthalmoscope, ce décollement hyaloïdien postérieur, mais très rarement ; et ces yeux n'étaient pas affectés de décollement rétinien.

Il existe probablement des décollements rétiens, ayant débuté par le pôle postérieur. Mais nous devons signaler qu'aucun de ces décollements n'a pu être observé par nous.

Toutes les fois que nous avons observé un *décollement récent*, nous l'avons trouvé au *voisinage de l'ora serrata*.

Dans cette variété du décollement myopique *des myopies fortes*, nous sommes donc entraîné, par nos documents personnels, à considérer ces *décollements*, comme se produisant également *vers l'ora serrata, consécutivement à une cyclite ou à une cyclo-choroïde exsudative*.

D'ailleurs, dans les yeux à myopies fortes, non-

seulement il se produit des lésions choroïdiennes et autres, au pôle postérieur, mais aussi très fréquemment des poussées de *cyclitis minima* avec mouches volantes, corps flottants du vitreum, photopsies, sensibilité à la pression dans la région ciliaire, sensibilité aux lumières solaire ou artificielles, etc.

— Le même *point de départ*, et la même *évolution* nous paraissent exister dans cette variété du *décollement rétinien de la myopie forte* que dans les *myopies moyennes*, du moins en général.

Mais les lésions du pôle postérieur constituent une aggravation très notable du processus; et les nombreuses poussées du processus, soit au pôle postérieur, soit à la région ciliaire indiquent une tendance aux rechutes et aux complications qui rendront le succès plus difficile et moins durable.

L'âge du sujet est en général plus avancé, quoiqu'il y ait des myopies fortes chez des jeunes sujets, et c'est encore une condition défavorable à la cure.

— C'est toujours par l'acte opératoire hypotonisant du globe que doit commencer la thérapeutique, en l'accompagnant des médications anti-arthritiques, antisyphilitiques, et autres, que comportent l'état général et l'état oculaire.

Les lésions aggravantes du pôle postérieur, lésions dénommées souvent atrophies choroïdiennes, parce qu'on les observe à la période ultime de cicatrice choroïdienne sont d'une origine mal précisée encore. — Les unes débutent sans contredit par une

hémorrhagie (par congestion, par lésion microbienne ou chimique, etc., des vaisseaux et par diverses causes inconnues). Les autres sont des lésions infectieuses, paludisme, infection gastro-intestinale, infection utéro-ovarienne, etc., — d'autres sont syphilitiques.

Pour ces lésions syphilitiques on peut suivre sans hésiter les préceptes formulés par le professeur Fournier (1). Agir vite et énergiquement, pas de demi mesures, ni de tergiversations, quand la lésion débute ; sinon cette lésion deviendra définitive, et incurable par suite de la destruction du tissu spécial. Les frictions hydrargyriques à doses fortes et quotidiennes sont la règle à suivre.

Mais quand l'atrophie choroïdienne est effectuée, quand une cicatrice existe à la place du tissu choroïdien et de la lésion syphilitique, le mal est consommé et l'on n'attendra pas d'une cure antisiphilitique la reconstitution des tissus détruits, pas plus qu'on espère la disparition d'une cicatrice cutanée consécutive à une syphilide de la peau.

c) *Décollement rétinien myopique avec importantes lésions préalables du corps vitré.*

Chez les myopes, nous avons déjà indiqué que, fréquemment surviennent des crises de cyclite exsudatives. Ces exsudats émis à l'état liquide, par les procès ciliaires et leurs épithéliums, ces liquides exsudés

(1) Fournier. Leçons sur la syphilis. Traitement des ophtalmies profondes. p. 671 (1873).

pénètrent par dialyse, à cause de la pression, à travers l'hyaloïde dans le corps vitré, soit au niveau de la zone des procès, soit au niveau de la partie montagneuse des procès. Ces liquides, arrivés dans le corps vitré, s'y coagulent en fibrilles fibrineuses ou en masses amorphes, éparses dans le vitreum.

Un certain nombre de ces exsudats restent à l'état *pseudo-membraneux*, les autres *s'organisent en néo-membranes persistantes et rétractiles*. Ils se trouvent disséminés au milieu fibrilles normales de la trame vitrée.

La multiplicité de ces néomembranes rétractiles, — provenant d'un exsudat ciliaire organisée, — tend à produire des phénomènes de rétraction générale du vitréum, et de rétraction de l'hyaloïde où sont attachées un certain nombre de fibrilles vitrées. La condensation et la rétraction de la trame du corps vitré, s'accompagnent souvent d'une modification du liquide vitré, qui peut paraître relativement plus fluide entre les tractus néo-membraneux.

Ainsi se trouve constitué un *état pathologique*, présentant une certaine analogie avec les cicatrices vitrées traumatiques, et avec les cicatrices vitrées déterminées par l'évacuation d'une partie du corps vitré.

Cet état pathologique est l'étape intermédiaire entre les états du vitreum, produits par l'évacuation expérimentale (Iwanoff) ou chirurgicale du corps vitré, après l'opération de la cataracte, et entre les

cicatrices vitrés par transfixion ou pénétration du corps vitré par un corps étranger.

— Ces décollements participent du mécanisme et de la gravité des décollements consécutifs aux évacuations du corps vitré et aux décollements par cicatrices vitrées que nous allons décrire.

Quoique l'exsudation cyclique ou cyclo-choroïdienne nous paraisse toujours être une cause capitale du décollement, dans ce cas ; il n'est pas douteux que le décollement, une fois commencé, les *phénomènes de rétraction* déjà en puissance n'interviennent activement, pour fixer la rétine dans sa position vicieuse, et *s'opposer à la cure du décollement* quels que soient les moyens thérapeutiques employés.

L'évolution de ces décollements ne pouvant être arrêtée, ils aboutissent, après un temps indéterminé, au décollement total.

Cette forme de décollement est un décollement mi-partie par exsudation. mi-partie par rétraction.

d) Décollement par évacuation du corps vitré et décollement par cicatrices du corps vitré.

Ces décollements sont formés par un processus complexe, dont une partie est permanente, la *rétraction du corps vitré* avec la rétine y attachée ; de sorte que, aussitôt qu'un exsudat a été produit entre la rétine et la choroïde, la rétine attirée par les cicatrices ne peut plus reprendre sa position normale, et on se retrouve dans les conditions pathogéniques

des décollements anciens ; dans lesquels c'est la choroïde et la sclérotique qui devraient venir, après évacuation de l'exsudat, s'appliquer sur la rétine décollée.

— Ici encore l'exsudat reste toujours, à très peu près, semblable à lui-même, et dans les yeux soumis à l'expérimentation, et dans les yeux atteints de décollements spontanés. — Voir les figures de Gayet (pages 46, 48, 51, 53, 54).

L'examen histologique ne révèle que des différences insignifiantes entre ces exsudats divers. Ils présentent à très peu près les mêmes réactions chimiques.

Le liquide extra rétinien, de toute manière et dans aucun cas, n'est semblable au *liquide de l'humeur aqueuse* et au *liquide normal de l'humeur vitrée*.

L'histologie et la chimie s'opposent donc absolument, du moins par ce que nous avons vu, dans nos expériences et nos examens pathologiques, à considérer le *liquide extra rétinien* comme étant un *liquide normal*.

e) *Décollements chimiques.*

Les décollements, par agents chimiques, existent chez l'homme ; mais ils ont été beaucoup plus souvent produits par l'expérimentation.

Dans ces décollements chimiques on peut ranger les décollements par la cantharidine, la naphtha-

line, l'acide urique, les urates, les phosphates, la cholestérine, la teinture d'iode, etc., et plus généralement les agents irritants de la goutte, du rhumatismes, de l'albuminurie, de la syphilis et les microbes quels qu'ils soient.

Dans ces formes, l'exsudation est toujours le phénomène primaire ; seulement la cure de l'exsudat n'est possible, que si l'action chimique se produit seulement en une fois et sur une faible étendue de l'œil. S'il y a une action chimique trop généralisée ou trop considérable, les lésions sont incompatibles, avec la cicatrisation et la conservation des parties délicates atteintes et la cure ne peut pas se produire.

— Le liquide extra-rétinien présente toujours la physionomie d'un liquide pathologique, avec des aspects très analogues, soit dans le décollement dit spontané, soit dans le décollement, par cicatrices vitrées, soit dans le décollement chimique par la Cantharidine (Boucheron), la Naphtaline (Panas, Dor) le Chlorure de Sodium (Raehlmam), soit dans le décollement traumatique.

L'Exsudation est donc un phénomène constant du décollement de la rétine. Cette exsudation, paraît tantôt être le seul phénomène visible parce que l'agent chimique, uratique, uricémique, arthritique, etc, est invisible ; tantôt l'exsudation s'accompagne de phénomènes ou de lésions surajoutées dans le corps vitré..

Le décollement une fois produit, quelqu'en soit le point de départ suit une *évolution constante* qui aboutit dans l'immense majorité, au décollement en convolulus — à moins qu'à la période tout-à-fait initiale, on n'intervienne activement et rapidement ; pour changer dès le début les conditions hydrostatiques de l'œil, dans les variétés de décollement, que l'expérience a démontrées susceptibles d'être modifiées, et dans les conditions étroites où cette modification curatrice est possible.

C'est du reste l'évolution indiquée par M. Poncet dans son enquête :

« Que le décollement soit né d'une façon brusque, alors que l'état du corps vitré à l'ophtalmoscope n'indique aucune lésion apparente, que la rétine se sépare de la choroïde par la traction d'une cicatrice initiale, que le décollement se produise après une opération de cataracte où le corps vitré s'est écoulé, toutes ces variétés, si elles ne restent pas stationnaires, arrivent au décollement généralisé, en entonnoir dont le dernier degré est l'atrophie bulbaire.

C'est un fait majeur résultant de votre enquête, et, de plus, c'est un résultat clinique concordant avec les données déjà anciennes de l'histologie ».

(Bulletin de la Société française d'Optalmologie, p. 72, 1887).

C. — RÉSUMÉ HISTORIQUE DES DOCTRINES PATHOLOGIQUES DU DÉCOLLEMENT RÉTINIEN.

Ce n'est pas ici le lieu de faire un historique détaillé des ouvrages traitant du décollement de la rétine ; d'ailleurs, des bibliographies étendues ont

été publiées récemment, dans l'ouvrage de Norden-son sur le décollement de la Rétine (die Netzhaut-Ablosung, 1887) ; dans le Traité complet d'Ophthalmologie de Wecker et Landolt, T. IV, 1887 ; auparavant dans la Monographie des maladies de la Rétine par Leber, T. V, 2 H, dans Græfe et Sæmisch, 1877. Dernièrement Dubarry (Thèse de Paris, 1889), a publié les résultats obtenus par M. Abadie dans le traitement du décollement de la Rétine par les injections de teinture d'iode, d'après Schœler. Voir également la bibliographie des articles Rétine, par Warlomont et Duwez et par Panas, dans les deux dictionnaires de médecine.

Nous voudrions, cependant, dire un mot de l'histoire des *doctrines pathogéniques* du décollement de la Rétine.

Dès l'apparition de l'ophthalmoscope, qui a permis le diagnostic sur le vivant, dans les livres des Desmarres, Sichel, de Græfe, Arlt, Mackenzie, etc., la doctrine de l'*exsudation*, apparait, en premier lieu, puisque le décollement a été nommée *hydropisie choroïdienne* ; et cette doctrine ne soulevait aucune objection, puisqu'elle correspond aux phénomènes analogues d'exsudation, observés dans les autres régions de l'économie.

Au *décollement rétinien par exsudation*, sont venus s'adjoindre les décollements par *attraction et rétraction cicatricielles*, dont le type est fourni par les décollements, consécutifs aux plaies pénétrantes de

l'hémisphère antérieur de l'œil, avec cicatrices scléro-vitréennes.

Le décollement par *soulèvement* avait pour type le décollement concomitant aux tumeurs de la choroïde et des procès.

Les expériences de Gouveà et d'Iwanoff, etc., qui ont produit le décollement rétinien par *des évacuations partielles ou totales du corps vitré*. — Expériences correspondant d'ailleurs, chez l'homme, aux décollements consécutifs, aux issues du corps vitré, dans l'opération de la cataracte ; — ces expériences et ces faits cliniques ont été le point de départ d'une théorie du décollement rétinien, par *lésion préalable du corps vitré*. Cette doctrine, basée sur des faits exceptionnels, pour la plupart, a régné, en Allemagne surtout, à l'état de théorie presque exclusive ; elle a été surtout défendu par Leber, de Wecker et encore récemment par Nordenson.

Les expériences de Ræhlmann, qui a produit des décollements rétiniens par injections dans le corps vitré, de chlorure de sodium, avaient, encore une fois, apporté une sorte de confirmation à la doctrine du décollement rétinien, par lésions préalables du corps vitré.

Les examens histologiques, qui sont faits généralement sur des yeux porteurs de décollements anciens, décollements présentant presque toujours des lésions dégénératives et secondaires du corps vitré ; ces examens histologiques avaient paru apporter constamment un appui confirmatif de cette doctrine.

— Cependant, il est facile de remarquer, que ces expériences et ces faits histologiques sont, en somme, exceptionnels ; puisqu'il s'agit d'une part de transmatismes expérimentaux, ou chirurgicaux du corps vitré ; et, d'autre part, on constate anatomiquement *des lésions ultimes, dégénératives*, pouvant induire en erreur sur le *mécanisme primitif* du décollement.

Enfin, pendant longtemps, on a considéré le liquide du décollement, comme analogue ou identique au liquide l'humeur vitrée, ce qui est tout à fait inexact.

Ce liquide, étant, au contraire, toujours un liquide spécial pathologique, *un exsudat*.

— Quant à la doctrine du *soulèvement rétinien*, produit par les tumeurs, il n'y a qu'une chose à dire c'est qu'un vide ne peut pas se produire dans l'économie, et si, par un procédé quelconque, vous détachez une membrane d'une autre ; que ce soit dans l'œil, sous l'épiderme ou une autre région, le vide, qui tend à se produire, doit être comblé par un exsudat séreux ou séro-sanguin.

Pour les *tumeurs de l'œil*, il faut, croyons-nous, faire intervenir aussi l'œdème de voisinage, œdème qui se trouve ici collecté dans un espace clos. D'ailleurs ceci n'est qu'un cas particulier des décollements de la rétine.

— Les faits, *vraiment habituels*, sont les *décollements rétiniens sans traumatismes*, ni *influence de corps étrangers* ; et ceux-là qui sont de beaucoup.

les plus nombreux, s'expliquent très logiquement et selon les lois générales de la pathologie par la *doctrine de l'exsudation*.

La doctrine de l'exsudation, dans le décollement de la rétine, a trouvé aussi de nouvelles bases dans les temps récents, dans des *documents histologiques* et dans *l'expérimentation*.

Dans cette période contemporaine, le travail de M. Poncet (1), en 1873, à la société de Biologie, a fourni des examens histologiques de plusieurs décollements de la rétine, où les *exsudats* ont été *nettement mis en lumière*, dans tous les faits examinés, et par les réactions histo-chimiques, et par la physiologie particulière des préparations microscopiques.

L'atlas photographique du professeur Gayet, de Lyon, a montré, d'une façon absolument impartiale l'aspect et l'abondance des exsudats dans toutes les variétés de décollement rétinien, spontané, traumatique, par tumeur, etc.

Tous ces examens et toutes ces figures histologiques correspondent à des décollements rétiens anciens, qui laissent toujours subsister un doute sur les phénomènes primitifs du décollement. La théorie de l'exsudation n'avait pas d'expériences à opposer aux expériences de Gouveau et Iwanoff, qui avaient donné leur appui à la doctrine du décollement par lésion primitive du corps vitré.

(1) Poncet, des décollements spontanés de la rétine. (Gaz. Hebd. 1873, n° 44) et (Gaz. Med, n°s 10 et 32, 1874).

— Les expériences de M. Boucheron aîné, en 1883 (Acad. des Sciences), ont eu justement pour but de déterminer *des décollements rétiens par exsudation, sans toucher, en quoique ce soit, au corps vitré* (1).

En injectant du cantharidate de soude, dans l'espace extra-choroïdien, il a été produit des décollements exsudatifs, sans intervention aucune sur le contenu de l'intérieur de l'œil.

Ces expériences ont d'ailleurs été répétées, avec le même succès, par Simi, de Florence (Bollettino d'Oculistica, 1885), qui en a fourni la confirmation.

Enfin, dans un décollement récent, et très peu étendu, consécutif à une tumeur choroïdienne, nous avons pu vérifier *qu'il existe un exsudat extérieur à la rétine*, exsudat tout à fait semblable aux exsudats spontanés, *sans absolument aucune lésion du corps vitré*.

Si on ajoute enfin que, dans les décollements traumatiques, chez les jeunes gens, la rétine est décollée par un exsudat sanguin, ou séro-sanguin, sans lésion préalable du corps vitré, *il faudra conclure que, dans tous les décollements de la rétine*, quels qu'en soient la nature et le début, il y a un *phénomène exsudatif*, d'origine cyclo-choroïdienne, et que la doctrine de l'*exsudation* est le *fond commun et constant*, soit seul, ou accompagné d'une autre cause,

(1) Boucheron. Sur le décollement expérimental de la rétine. (C.-R. 10 déc. 1883).

dans les processus qui produisent les décollements rétinien.

— Il n'y a plus lieu aujourd'hui de s'arrêter, aux considérations de physique mal appliquées, qui, pendant longtemps, ont fait regarder le globe oculaire, comme une cavité absolument inextensible, où des liquides nouveaux ne pouvaient apparaître pour former un décollement rétinien. Le liquide extra rétinien devait, dans cette opinion, d'abord exister à l'intérieur de la rétine, pour passer brusquement à l'extérieur de la rétine, lors de l'apparition brusque d'un décollement.

C'est ce qu'avaient longtemps admis les partisans de la doctrine du décollement de la rétine par lésion préalable du corps vitré. — Une expérience bien simple suffit à démontrer qu'il n'en est pas ainsi, puisque, dans un globe oculaire normal, on peut injecter plusieurs gouttes de liquide instantanément. Une exsudation d'une ou deux gouttes de liquide, peut donc se faire dans le globe, par un processus quelconque, et aussi très rapidement. Dans ce cas, il y a mise en jeu de l'extensibilité de la sclérotique d'une part; d'autre part, il y a évacuation d'une partie de l'humeur aqueuse par les voies d'excrétion normales des humeurs de l'œil.

D. — HISTORIQUE RÉSUMÉ DES PROCÉDÉS OPÉRATOIRES EMPLOYÉS CONTRE LE DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE

Après ce court historique des doctrines pathogé-

niques du décollement, nous énumérons simplement ici les procédés qui ont déjà été proposés contre le décollement de la rétine :

1° La ponction de l'œil à travers la sclérotique et l'évacuation du liquide sous-rétinien. (Ware, 1814, J. Sichel, 1859, Kittel, 1860, Arlt et la plupart des auteurs contemporains : de Wecker, Alf. Graefe, Wolfe, Coppez, Hirschberg, Parinaud, Brailey, Webster, etc. ;

2° Même ponction, mais sans évacuation de l'épanchement, et à la place, dilacération de la rétine décollée, dans le but d'établir une communication entre la poche et le corps vitré (de Graefe, Bowman, etc.) ;

3° L'iridectomie (Galezowski, Poncet, Dransart, Boucheron aîné, Warlomont, Bettremieux, etc.) ;

4° Drainage de l'œil à l'aide d'un fil d'or mince inoxydable (de Wecker, Martin, M^{me} Ribard, etc.) ;

5° Sclérotomie et kératotomie avec ou sans pont médian. — Paracentèses répétées (Sperino, etc.) ;

6° Cautérisations épiscclérales au galvano et au thermo-cautère (de Wecker, Fieuzal, Letellier, Chevallereau, etc.) ;

7° Injection iodée dans la poche sous-rétinienne (Fano, Galezowski, Dufour, etc.) ;

8° Injection iodée dans le corps vitré (Bonnet, (de Lyon), Schoeler, Abadie, Dubarry, etc.) ;

9° Suture de la rétine au catgut, enclavement de la rétine (Galezowski) ;

10° L'aspiration du liquide extra rétinien a aussi été tentée à l'aide de divers instruments.

Il n'est que juste d'ajouter à ces procédés chirur-

giques, les procédés qui peuvent être rangés sous la dénomination de moyens médicaux, les injections de Pilocarpine (1) (Dianoux, Meyer, Debierre, etc.), la compression, le decubitus horizontal prolongé, la médication iodurée et hydrargyrique, le régime lacté, les salicylates.

Puis les procédés dits antiphlogistiques, les émissions sanguines locales, la ventouse Heurteloup, les inoffensifs révulsifs cutanés.

E. — INFLUENCE DE L'ÉTAT GÉNÉRAL

Le point qui domine les relations de l'œil avec l'état général du malade, c'est le fait embryologique que l'œil est analogue, pour ainsi dire, à un fragment de peau.

En d'autres termes, le doigt comme l'œil est, au début, formé d'un fragment d'ectoderme, dont les cellules, d'abord indifférentes, se différencient peu à peu ; les unes, en *éléments névro-épithéliaux sensoriels* (rétine, — corpuscules du tact) ; les autres, en *cellules sécrétantes* (épithélium choroïdien sécréteur du pourpre visuel, épithélium des procès ciliaires, ou l'épithélium aquiré et vitréopare ; — au doigt, épithélium de la sueur et du sebum). Il y a encore une différenciation primitive des cellules ectodermiques,

1. Voir les remarquables travaux du prof. Straus (art. Sueur, du N. Dict. de Méd. et Chir. ; et Soc. de Biologie, 1880) qui servent actuellement de guide dans l'emploi de la pilocarpine en thérapeutique générale et locale.

en cellules de recouvrement (endothélium antérieur de l'iris, membrane endothéliale de Descemet; — au doigt, l'épiderme). On trouve même, dans les deux organes, des productions dérivées de l'épiderme, qui sont le cristallin dans l'œil, — les ongles et les poils au doigt.

Les mêmes différenciations s'exécutent d'ailleurs, pour les autres organes des sens, — l'oreille, la bouche, le nez, — où les éléments d'abord ectodermiques et indifférents, deviennent, par différenciations ultérieures, le névro-épithélium sensoriel, des éléments sécréteurs, des cellules de recouvrement; et même, dans la bouche et les oreilles, des organes un peu cornés, dérivés de l'épiderme.

Inutile d'insister sur cette loi bien connue d'organisation générale des organes des sens. (Ranvier, *Traité technique d'histologie*, p. 783, 2^e édit.) (1).

Pour la nutrition de ces divers épithéliums, il se forme, bien entendu, des vaisseaux qui sont les serveurs de la fonction, soit nerveuse, ou sécrétante, etc. avec un tissu de soutien conjonctif, cartilagineux ou osseux.

Nous devons aussi rappeler que les *cellules sécrétantes* ont une double fonction; l'une régulière, de sécrétion proprement dite, et l'autre, anormale, intermittente d'excrétion des produits anormaux, excessifs, qui existent dans l'économie.

(1) Voir aussi sur l'épithélium aquipare et vitréopare des procès ciliaires. *Bulletin de la Société franç. d'Ophthalm.*, 1883. Des épithéliums sécréteurs des humeurs de l'œil (*Acad. des Sciences*, 1889), par M. Boucheron, aîné.

Pour n'en citer que quelques exemples, il suffit de signaler l'élimination de certains produits chimiques: l'iodure de potassium, le mercure, l'acide urique, les saticylates par la salive; et dans l'œil, l'élimination de la naphthaline Bouchard, (Panas Dor), la santonine et aussi de l'urée (Wurtz, Boucheron) et des urates, etc.

Cette loi est sans doute générale, nous n'en connaissons pas, cependant, tous les détails.

Mais elle fournit néanmoins *des indications précieuses sur le passage anormal de certaines substances irritantes dans certains organes*, tels que les *organes sécréteurs* du nez, de la bouche, de la peau et de l'œil (1).

Une place particulière devra, sans doute, être faite aux ptomaïnes, et aux divers produits fabriqués par les microbes; dont la présence intempestive dans l'intérieur de l'œil, par exemple, est capable d'amener des désordres, que nous connaissons beaucoup mieux ultérieurement; lorsque l'état de la science sera suffisamment fixé sur ces points.

Ceux qui écriront, dans quelques années, sur le décollement de la rétine, pourront peut-être trouver tout simple de dire qu'il s'agit là d'un herpès ou d'un pemphigus de la choroïde, ou, au moins, d'une lésion analogue au pemphigus et à l'herpès de la peau.

Ils pourront peut-être affirmer que ces lésions

(1) De la présence de l'acide urique dans la salive, etc.; (Acad. des Sciences 1881) par M. Boucheron aîné.

sont produites par une culture microbienne *in situ* ; ou bien par une élimination de produits irritants microbiens, à travers les épithéliums sécréteurs des membranes uvéales ; ou encore par l'élimination de produits irritants fabriqués par l'organisme lui-même.

Aujourd'hui nous devons nous contenter de signaler qu'au *début du décollement de la rétine*, on rencontre généralement ou une *crise arthritique* de goutte ou de rhumatisme oculaire, sans pouvoir dire, s'il s'agit de microbes ou d'agents chimiques fabriqués par des microbes. La crise est déterminée ou par un surmenage oculaire, ou par un surmenage général, une poussée fébrile, un coup de froid, une émotion morale, une influence électrique ou lumineuse intense, etc. ; le tout préparé par l'état oculaire demi-pathologique, myopie, astigmatisme, même hypermétropie, etc.

Dans d'autres cas, on soupçonne une *lésion syphilitique de la choroïde ou des procès ciliaires* ; car, on le sait, M. Fournier l'a bien formulé, la *choroïde se comporte, au point de vue syphilitique, comme la peau*, en présentant tantôt la *syphilide circonscrite à physionomie spéciale*, tantôt la *syphilide diffuse*. Rien ne s'oppose, à ce qu'il se produise sur les membranes uvéales, un pemphigus syphilitique, comme sur la peau.

Le diabète produit parfois aussi des diabétides oculaires et choroïdiennes, capables de déterminer aussi, parfois, le décollement de la rétine, et ces dia-

bétides choroïdiennes ou uvéales ne sont pas, sans analogie avec les diabétides cutanées.

Le *brightisme* qui présente si souvent des localisations oculaires, rétinienes ou choroïdiennes, détermine aussi parfois la production du décollement.

Enfin toutes les *intoxications*, soit par les produits chimiques microbiens, soit par les produits chimiques organiques ou inorganiques, peuvent être, en somme, lors d'une élimination du côté des épithéliums sécréteurs de l'œil, la cause productrice d'un décollement rétinien.

— On voit que ces considérations et celles que nous émettrons à propos des mécanismes de production ou d'aggravation du décollement rétinien ; on voit que l'œil, malgré sa spécialisation si particulière, est toujours soumis aux grandes lois de la pathologie et de la physiologie générale.

Tout ceci correspond au décollement pathologique dit spontané, on peut même faire remarquer que le décollement traumatique de la rétine a son analogue du côté de la peau, dans un décollement traumatique dermo-épidermique où s'accumulent des exsudats sanguins, séro-sanguins et séreux.

III

EXPÉRIMENTATION ET MÉCANISMES

A. — EXPÉRIENCES DE DÉCOLLEMENT RÉTINIEN PAR EXSUDATION.

Ces expériences ont été conçues, de manière à réaliser un décollement rétinien, sans toucher ni au corps vitré, ni à la rétine. Ces expériences forment la contre partie des expériences de Gouvea et Iwanoff, Raehlmann, etc., qui produisaient d'abord des lésions du corps vitré, dont le décollement rétinien n'était qu'une conséquence.

Dans les expériences de M. Boucheron aîné, au contraire, il a été produit un décollement par exsudation indépendamment de toutes lésions vitréennes primitives.

Pour réaliser ce plan d'expériences, on a pris le parti d'*injecter une substance exsudante entre la sclérotique et la choroïde dans l'espace extra choroïdien*.—C'est le cantharidate de soude que nous avons injecté avec la seringue de Pravaz.

Expériences de décollement exsudatif.

Dans l'œil, chez des lapins, nous avons fait des

injections de cantharidate de soude ou de potasse au centième, dans l'espace qui sépare la sclérotique de la choroïde, espace extra-choroïdien.

Par l'examen ophtalmoscopique immédiat, nous vérifions qu'il n'y avait pas de traumatisme des membranes choroïde et rétine, ni du corps vitré.

Les yeux ont été enucléés après huit, vingt-quatre, quarante-huit heures et durcis dans le liquide de Müller, puis la gomme et l'alcool ; les coupes microscopiques ont été colorées par le picrocarminate, l'hématoxyline et les couleurs d'aniline.

Nous avons trouvé, quarante-huit heures après l'injection du cantharidate, un décollement rétinien très net, mesurant plusieurs millimètres carrés de surface (5 à 8 m^2/m) et de 1 à 2 ou 3 m^2/m de hauteur.

Un exsudat fibrineux coagulé soulevait la rétine, la séparant de la choroïde, tantôt avec adhérence à la rétine de l'épithélium choroïdien, tantôt en laissant fixés à la choroïde les cônes et les bâtonnets adhérents à l'épithélium choroïdien. Ces deux modes de séparation s'observent aussi dans le décollement spontané chez l'homme.

1° L'exsudat fibrinogène, provenant de la choroïde, s'est épanché, dans l'espace compris entre la choroïde et la rétine décollée, (décollement rétinien par exsudat choroïdien) (voir fig. I). Il est caractérisé au microscope par des fibrilles de fibrine généralement spiralées, entrecroisées en forme de réseaux, avec quelques globules blancs ou rouges diapédés.

Cet aspect de spirilles entrecroisées est caractéristique au microscope.

2° L'exsudat a pénétré aussi dans l'épaisseur de la rétine, qui en est devenue œdémateuse ; il a traversé même cette membrane, et s'était, en quelques points, collecté entre la rétine et l'hyaloïde ; enfin une partie de l'exsudat, s'était infiltré entre les fibrilles du vitreum.

L'exsudat présentait, outre les fibrilles fibrineuses, des masses amorphes formées d'un coagulum compact, qui se voyait en dedans, et en dehors de la membrane hyaloïde ; non-seulement en face des procès ciliaires, mais aussi en face de la rétine.

3° Quand l'exsudat, ainsi formé à la surface de la membrane uvéale, s'était produit dans la région des procès ciliaires, et de la zone ciliaire, cet exsudat remplissait la chambre des procès ; comme il avait pénétré à l'état liquide dans le vitréum, à travers l'hyaloïde, il s'y était coagulé en masses blanchâtres, qui se révélaient pendant la vie, par l'ophtalmoscope.

Au microscope on les voyait, soit, sous la forme de fines fibrilles fibrineuses dans la partie du corps vitré, juxta posée aux procès ciliaires ; et au milieu des fibres du ligament suspenseur du cristallin (voir fig. II) soit en masses amorphes finement granuleuses, dans les chambres des procès, dans le vitreum.

Comme la substance exsudante est très violente, elle avait déterminé dans la choroïde des lésions, qui n'existent pas chez l'homme, c'était une sorte d'œdème formé par un exsudat inter-lamellaire de la choroïde.

Malgré l'intensité du processus, les cellules pithéiales pigmentées de la choroïde avaient conservé leurs formes. Elles paraissent seulement plus volumineuses avec un noyau très apparent.

compact et de l'exsudat fibrillaire interposé entre les fibres de la trame vitrée.

Espace extra-chor. — Espace extra-choroïdien, exsudat fibrillaire mêlé de globules blancs et rouges diapédés.

Lamelle extra-chor. — Lamelle à cellules pigmentées de l'espace extra ou supra choroïdien, interposée entre deux couches d'exsudat fibrillaire des procès.

V. — Vaisseaux de la choroïde considérablement augmentés de volume ; choroïde ; stroma de la choroïde.

Epith. procès. — Epithélium du procès ciliaire. Cellules claires de la zone plate du procès.

Term. rétine. — Terminaison antérieure de la rétine.

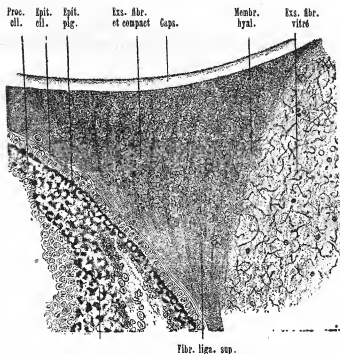
Choroïde. — Choroïde. Epith. Pigm. — Epithélium pigmenté de la choroïde.

Sclér. — Sclérotique.

FIG. II. — Exsudat expérimental de la chambre des procès, concomittant au **Décollement rétinien expérimental (Lapin).**

L'exsudat fibrillaire est interposé aux fibres du ligament suspenseur du cristallin et aux fibres de la trame vitrée.

(Prolongement de la figure I).



Cap. — Capsule du cristallin.

Fibr. lig. sup. — Fibres du ligament supérieur du cristallin, formant des tractus indistincts, masqués par l'exsudat interposé.

Membr. Hyal. — Membrane hyaloïde et fibres de la trame vitrée, peu distinctes.

Exsud. fibrill. — Exsudat fibrillaire formé de spirilles fibrineuses mêlées de globules blancs et rouges diapédés. Un exsudat compact entoure la fibrille fibrineuse.

Exs. fibril vitré. — Exsudat fibrillaire du corps vitré formé de fibrilles plus grosses et plus espacées.

Un exsudat finement granuleux existe aussi, interposé aux fibrilles de l'Exsudat et aux fibres de la trame vitrée.

Proc. cil. — Procès ciliaire.

Epith. cit. — Epithélium ciliaire peu altéré sur cette pièce.

Epith. pigm. — Epithélium pigmenté.

On voit que ces expériences montrent nettement la production :

1° D'un *décollement exsudatif par lésion irritative et exsudative de la choroïde*. (1)

2° La production d'exsudat dans l'intérieur du corps vitré, par lésions irritatives et exsudatives des procès ciliaires. (Cyclites exsudatives). (2)

3° Les exsudats provenant des membranes uvéales, peuvent même traverser la rétine, sous l'influence de la poussée exsudative, et produire soit un *décollement hyaloïdien* ; et le plus souvent, en même temps, des exsudats au milieu de l'humeur vitrée. — Les exsudats sont appréciables à l'ophtalmoscope pendant la vie, sous forme de flocons plus ou moins opaques, plus ou moins épais.

(1) Boucheron. Du décollement de la rétine par exsudat choroïdien. (Bulletin de la Société française d'ophtalmologie, 1884.

(2) Boucheron. — Des cyclites exsudatives. Eo. d. Loc. p. 120, 1885).

B. — EXSUDAT CYCLO - CHOROÏDIEN DÉCOLLANT LA RÉTINE, SANS LÉSION DU CORPS VITRÉ, CHEZ L'HOMME.

Nous avons pu observer un œil, à acuité centrale visuelle normale, sans aucune lésion ophtalmoscopique, ni du corps vitré, ni de l'hémisphère postérieur de choroïde. — Cet œil renfermait un sarcome mélanique du corps ciliaire encore peu développé.

L'œil énucléé montre au microscope un corps vitré absolument sain, l'*hyaloïde* parfaitement adhérente à la rétine comme à l'état normal ; et un *décollement rétinien*, d'un millimètre environ de hauteur, existait au voisinage de la tumeur.

Un *exsudat* qui s'était coagulé par les réactifs histologiques, occupait l'espace entre la choroïde et la rétine décollée.

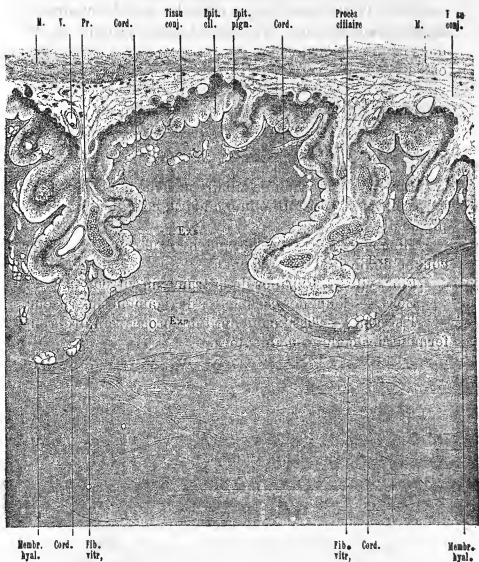
Cette simple constatation montre qu'un exsudat peut décoller directement la rétine sans provenir du corps vitré.

Dans cette pièce, non-seulement la rétine était décollée, mais encore il y avait *décollement de la couche d'épithélium transparent*, qui se trouve à la surface de la zone plate des procès, absolument comme cela se produit pour les décollements dits spontanés.

La figure III, qui représente une coupe antéro-postérieure de l'hémisphère antérieur de l'œil, montre les détails du processus, qui étaient encore plus nets sur les préparations.

FIG. IV.

Exsudat dans la chambre des procès ciliaires de l'homme.



Dans la figure III, la coupe est antéro-postérieure ; dans la figure IV, la coupe est perpendiculaire à l'axe des procès ciliaires. Œil humain, renfermant un petit sarcome de la choroïde. Il y a un exsudat extra-rétinien (décolle-

ment rétinien), un exsudat dans la Chambre des procès ciliaires, et un exsudat de la chambre antérieure.

Exs. — L'exsudat coagulé par le liquide de Müller occupe tout l'intervalle compris entre les procès ciliaires et la membrane hyaloïde. L'exsudat a même pénétré en dedans de la membrane hyaloïde, s'est mêlé au liquide vitré, et s'est coagulé dans les interstices des fibrilles du corps vitré. Ces fibrilles ne sont presque plus visibles, sauf les ramifications principales.

M. — Muscle ciliaire, faisceau sous-jacent au procès.

V. — Vaisseau du procès.

Pr. — Coupe du procès.

Epit. cil. — Epithélium ciliaire, couche non pigmentée.

Epit. pigm. — Epithélium ciliaire, couche de cellules pigmentées.

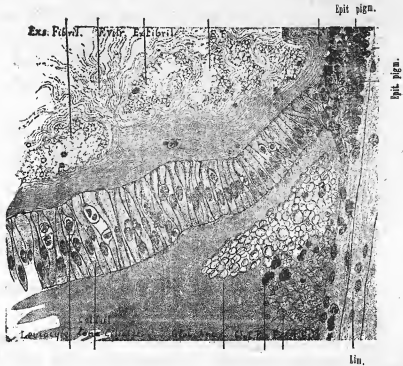
Membr. hyal. — Membrane hyaloïde doublée d'une couche de fibrilles du vitreum.

Fibr. vitr. — Fibrilles de la trame du vitreum.

Cord. — Coupe des cordelettes du ligament suspenseur.

Tis. conj. — Tissu conjonctif du procès ciliaire renfermant des cellules pigmentées.

FIG. V. — **Décollement de la zone plate des procès**, dans un décollement rétinien chez l'homme. — Cyclite. Exsudats fibrillaires dans le corps vitré; Exsudats compacts et fibrillaires en dehors des cellules de la zone ciliaire décollée.



Fibr. vitr. — Fibres de la trame vitrée.

Exs. fibril. — Exsudats fibrillaires dans l'intérieur du corps vitré.

Cellul. zone ciliaire. — Cellules de la zone ciliaire décollée, à peu près intactes.

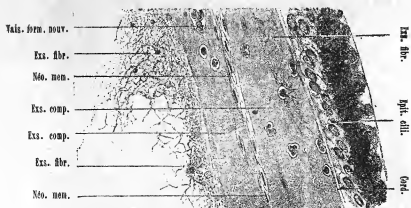
Glob. Am. — Globules amorphes, exsudat et débris modifiés de la couche des cônes et des bâtonnets de la rétine. L'épithélium pigmenté a disparu.

Exs. fibril. — Exsudat fibrillaire et exsudat compact ayant décollé la rétine et la zone ciliaire.

Lim. — Stroma de la zone plate du procès.

Epit. pigm. — Epithélium pigmentaire.

FIG. VI. — Exsudat de la chambre des procès ciliaires avec exsudat du corps vitré (homme). *Cyclite*. Vallon d'un procès ciliaire. Coupe méridienne. Exsudats compacts et fibrillaires.



Epit. Pigm. — Epithélium pigmenté.

Epit. cil. — Epithélium ciliaire. Cordelettes du ligament suspenseur du cristallin. Néo-membrane en voie de développement.

Exs. comp. — Exsudat compact de la chambre des procès.

Exs. fibr. — Exsudat fibrillaire avec globules blancs et rouges diapédés.

Vais. form. nouv. — Vaisseau de nouvelle formation.

C. — EXPÉRIENCES MONTRANT LE MÉCANISME DE LA
CURE DU DECOLLEMENT PAR LA KÉRATOTOMIE.

L'œil, dont nous venons de parler, fig. III et fig. IV, portant un sarcome du corps ciliaire et un décollement minime, nous a servi à élucider un des mécanismes par lesquels on peut concevoir la disparition de l'exsudat extra-rétinien, après les opérations qui ouvrent la chambre antérieure.

L'énucléation de cet œil ayant été faite, en province, l'œil fut placé, pour sa conservation, dans une compresse imbibée d'acide phénique et enveloppée de taffetas gommé, pour pouvoir être mis ultérieurement dans le liquide de Müller.

On sait, qu'après l'énucléation, la tension oculaire baisse très vite, surtout quand on a enlevé la conjonctive, l'humeur aqueuse tendant à s'échapper, par ses voies d'excrétion. L'œil en question s'étant trouvé dans ces conditions jusqu'au lendemain, une hypotonie de la chambre antérieure s'est produite, d'abord, et alors, l'exsudat a dialysé à travers la membrane épithéliale de la zone ciliaire décollée, laquelle membrane ne présente qu'une seule couche de cellules.

A l'examen histologique, nous avons retrouvé l'exsudat coagulé dans la chambre antérieure, dans la chambre postérieure et dans la chambre des procès. Séparé de l'exsudat extra-rétinien par la membrane dialysante — l'épithélium décollé de la zone ciliaire.

Ainsi se trouvaient rendues visibles (dans le cas d'hypotonie de la chambre antérieure) les étapes parcourues par l'exsudat sous-rétinien :

1° Son accumulation entre la choroïde et la rétine décollée ; 2° sa présence à l'extérieur de la zone ciliaire décollée ; 3° son passage par dialyse, à travers la fine membrane épithéliale de la zone ciliaire décollée ; 4° son accumulation dans la chambre des procès, puis dans la chambre postérieure, puis dans la chambre antérieure ; chacune de ces étapes étant figurées par l'exsudat coagulé.

D'ailleurs, dans beaucoup d'yeux porteurs de décollements, on voit des exsudats, à la fois à l'extérieur de la zone décollée ; et à l'intérieur de la zone plate également décollée, en même temps que dans la chambre des procès, dans la chambre postérieure et la chambre antérieure.

(Voir Fig. IV, V, VI). — Voir aussi les figures photographiques de Gayet, les figures de presque tous les auteurs qui ont dessiné les décollements rétiniens.

Le fait que nous signalons paraît à peu près général et va nous fournir l'interprétation qui nous paraît le plus plausible pour la disparition de l'exsudat extra-rétinien, quand la chambre antérieure est ouverte.

D. — MÉCANISME DE LA CURE OPÉRATOIRE DU DÉCOLLEMENT

Nous formulons ce mécanisme, avec toutes les réserves que comporte ce sujet.

Toute opération qui évacue l'humeur aqueuse et surtout qui maintient prolongée cette évacuation — toute opération qui produit, par conséquent, une hypotonie un peu persistante dans les chambres de l'humeur aqueuse, *détermine un courant dialytique* provenant de l'exsudat accumulé à l'extérieur de la rétine et de la membrane épithéliale de la zone plate des procès décollée et provenant aussi partiellement du corps vitré. — La membrane dialysante est formée justement par cette fine membrane épithéliale n'ayant qu'une épaisseur de cellules (cellules claires de la zone plate), et l'hyaloïde pour le corps vitré.

Tant que le liquide de l'exsudat *est en hypertonie* la *tendance à la dialyse est puissante* et cette dialyse *s'effectue avec rapidité*. C'est un phénomène d'hydrostatique physique.

Quand le globe oculaire est en hypotonie, la dialyse a beaucoup moins de tendance à se faire, et l'exsudat à s'échapper : c'est une des raisons qui fait que *les opérations doivent être pratiquées contre le décollement pendant la courte période d'hypertonie*.

Quand le décollement est déjà ancien, il y a encore d'autres raisons qui s'opposent à la cure ; nous les avons déjà indiquées : ce sont la rétraction des fibrilles du corps vitré, la fixation de ces fibrilles vitréennes par les exsudats fibrineux interstitiels, qui se sont peu à peu infiltrés, coagulés et même organisés en néo-membranes rétractiles, etc.

D'après ce qui précède, on voit qu'on peut choisir

comme opération entre la *kératotomie large*, la *scélo-kératotomie*, les *paracentèses répétées*. Ces opérations étant pratiquées seules, ou avec *iridectomie*, selon les cas individuels.

Avec les ponctions *scélo-choroïdiennes* on détermine directement l'évacuation du liquide extrarétinien; avec les ponctions sclérales on provoque sa dialyse à travers les membranes de l'espace extra-choroïdien.

— Pour toutes ces opérations, il faut toujours avoir présent à l'esprit, que le succès n'est possible qu'au *début du décollement*, quand le corps vitré n'a été que soulevé et non encore déformé ou fixé dans sa déformation définitive.

D'ailleurs, il suffit de regarder les figures d'anciens décollements et surtout celles de M. Gayet, pour comprendre l'impossibilité d'une remise en place, pour un corps vitré et une rétine rétractés, sclérosés et modifiés, tels qu'on les voit dans les examens anatomiques des décollements anciens.

E. — MÉCANISME DU DÉCOLLEMENT HYALOIDIEN

Un certain nombre d'auteurs se sont beaucoup étendus sur les exsudats qu'on rencontre parfois entre la rétine et l'hyaloïde et dans la masse du vitreum, et leur ont fait jouer un rôle capital dans le mécanisme de la production du décollement rétinien.

D'après notre observation personnelle, ces phé-

nomènes se produisent dans les conditions que voici :

a) Après l'énucléation d'un œil sain de cheval, si on place cet œil dans le liquide de Müller ; comme la coque sclérale est très épaisse, la pénétration du liquide conservateur n'est pas assez rapide, et on trouve, à l'examen histologique, un décollement hyaloïdien.

Ce décollement est produit par des globes sarco-diques provenant de la rétine.

Chez l'homme, le chien et même le lapin, on peut aussi observer ce décollement hyaloïdien, produit par une sorte d'exsudat sarcodique, venant de la rétine. C'est une cause d'erreur, sur laquelle on doit, tout d'abord, porter son attention.

b) Il y a aussi des décollements par exsudats vrais, nous les avons vus dans nos expériences, de décollement rétinien expérimental, par le cautharidate de soude. L'exsudat traverse la rétine, parce qu'il y a une violente poussée du liquide exsudatif, qui dialysé à travers la rétine. (Voir Fig. I.)

Il en a été de même dans le décollement expérimental par la naphthaline, dans les expériences de M. Panas (1), etc.

c) Chez l'homme, l'exsudat traverse aussi parfois la rétine, à la période de convolvulus, lorsque la tension de l'exsudat extra-rétinien devient notablement supérieure à la tension du liquide de l'humeur

(1) Panas. Etudes sur la nutrition de l'œil. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1887.

vitrée. Ce phénomène arrive, lorsqu'à été effectué le décollement de l'épithélium sécréteur de la zone plate des procès, épithélium vitréipare ; car la fonction sécrétante du liquide vitré se trouve presque annihilée.

Quand il y a une accumulation de l'exsudat en arrière du cristallin, il ne s'agit pas habituellement de la pénétration de l'exsudat extra-rétinien vers l'espace rétro-cristallinien. Nous avons déjà indiqué la voie suivie par l'exsudat, qui est celle-ci :

L'exsudat, après avoir dialysé à travers la membrane épithéliale décollée de la zone plate des procès, remplit la chambre des procès ; et, au niveau de l'insertion du ligament suspenseur du cristallin, à sa partie postérieure, ce même exsudat s'insinue derrière le cristallin, en décollant partiellement l'hyaloïde, juxta-posée à la face postérieure de la lentille. Tel est le mode de formation du lac exsudatif rétro-cristallinien. (Voir figure de Gayet).

— Dans les travaux d'histologie les plus récents sur le décollement de la rétine, travaux qui ont été exécutés avec des techniques plus parfaites qu'autrefois, le décollement hyaloïdien est rarement figuré.

Ainsi les superbes planches de Nordenson en montrent peu d'exemples, quoique les lésions du corps vitré et son décollement soient une des parties fondamentales des doctrines de Leber et de son élève Nordenson.

IV

STATISTIQUE ET OBSERVATIONS

Le résultat dominant de la statistique des cas favorables, c'est que sur 8 opérations de décollement rétinien pratiquées *avant le sixième jour* il y a eu huit succès.

Du *sixième au quinzième jour*, les succès ont déjà beaucoup diminué ; ils sont déjà exceptionnels. *Après le quinzième jour*, ce sont des cas tout-à-fait rares, comme le sont d'ailleurs les guérisons spontanées et les guérisons, par suite de moyens dits médicaux.

Ainsi se trouvent précisées les conditions étroites de l'intervention opératoire et on peut dire de *l'intervention vraiment thérapeutique* du décollement de la rétine.

En parcourant les statistiques fournies par les auteurs et surtout les statistiques intégrales des cas opérés, on remarquera bien vite que s'il y a eu très peu de succès de cures opératoires radicales, les malades ne se trouvaient presque jamais dans les conditions étroites, qui leur permettaient de guérir.

Si les auteurs se sont acharnés à la cure de décollements anciens et très étendus, les insuccès devaient être la conséquence de ces tentatives.

L'état anatomique de l'œil, comme le montrent

si impartialement les photographies de M. Gayet, les rétractations et les déformations secondaires de la rétine et du corps vitré s'opposent à la restitution ad integrum ; aussi fatalement, qu'un poumon ratatiné et fixé par des pseudo et néo-membranes pleurales ou interstitielles, est incapable de revenir à sa position première.

Comme les observations de guérison opératoire radicale ne sont pas encore nombreuses, nous allons en citer quelques-unes.

A. — OBSERVATIONS DE CURE OPÉRATOIRE RADICALE
DE DÉCOLLEMENT RÉTINIEN TRAUMATIQUE RÉCENT.

OBSERVATION (**Boucheron**). — *Décollement traumatique* de la rétine chez un jeune homme. — Kératotomie au 4^e jour. — *Guérison du décollement*.

Un jeune homme qui maintenait en extension un anneau de caoutchouc reçut tout d'un coup, un choc violent de ce caoutchouc, rompu, sur la partie externe du globe.

Le choc fut assez violent pour déterminer une sorte de vertige avec chute.

À l'ophtalmoscope, l'œil présentait un décollement de la rétine, situé entre l'ora serrata et la macula, éloigné de la macula d'environ deux diamètres papillaires.

Le front du décollement était un diamètre papillaire et demi ; il était encore peu saillant.

L'humeur vitrée était à peu près transparente, l'humeur aqueuse légèrement teintée de sang.

La tension du globe notablement augmentée.

Le scotome apparaissait dans le champ visuel à sa partie interne, sans atteindre le plan médian.

L'œil était un peu douloureux et présentait parfois quelques sensations colorées.

— Comme la chambre antérieure renfermait une accumulation d'humeur aqueuse, — on en retira huit fortes gouttes; — Comme d'autre part, l'iridectomie en dehors correspondant au siège du décollement eût produit chez un jeune homme, un éblouissement permanent et une grande gêne visuelle, il fut décidé de commencer l'intervention chirurgicale, par une keratotomie large. On se réservait de pratiquer ultérieurement, si besoin était, une iridectomie. — L'opération fut pratiquée quatre jours après l'accident.

Après la détente oculaire, produite par l'évacuation de huit gouttes d'humeur aqueuse, l'œil distendu devint très mou; de la cocaïne et de l'ésérine furent instillées, un pansement ouaté fut appliqué.

Après quelques jours, 5 jours, l'examen ophtalmoscopique révéla la disparition du décollement ainsi que la disparition à peu près complète du scotome.

Cinq mois après, la guérison s'était maintenue entière.

OBS. (**Dransart**). — *Décollement traumatique chez un myope.*

Il y a deux jours, en se baissant le malade, 40 ans, s'est butté l'œil gauche, contre une chaise, et depuis cet œil ne voit plus et à l'examen, je constate un décollement de la rétine occupant presque toute la moitié inférieure de la membrane. Le champ visuel supérieur est supprimé, ce malade compte les doigts dans le champ visuel inférieur.

Je fais, le 6 janvier 1883, une large iridectomie supérieure. — Bandeau compressif et repos dans la position horizontale.

Le 8 janvier, injection de pilocarpine.

Le 10, j'examine la vision et je constate que le champ visuel supérieur est rétabli. Le malade compte les doigts.

Le 12, je constate à l'ophtalmoscope que la rétine est parfaitement recollée dans la moitié inférieure.

Le 21, le malade sort parfaitement guéri. La vision de l'organe malade est aussi bonne qu'avant l'accident.

(Bulletin de Société française d'ophtalmologie 1884.)

OBS. (**Coppez**). — *Décollement traumatique récent de la rétine ; — hypertonie ; — iridectomie sans résultat, puis opération modifiée de Wolfe tardive.* — Guérison.

H... (Paul) 24 ans, houvreur à Marémont, entre le 30 juillet 1886 à l'Hôpital, venant réclamer des soins pour une blessure reçue à l'œil droit.

Cet œil n'est pas injecté ni douloureux, — la pupille en est dilatée et immobile, — la vision presque nulle, la tension oculaire exagérée — le champ visuel est aboli dans la moitié supérieure — l'examen à l'ophtalmoscope nous révèle l'existence d'un *épanchement sanguin assez considérable dans le corps vitré* et un décollement inférieur de la rétine : Le 2 août, iridectomie, puis repos au lit avec bandeau. Dix jours après, pas de résultat ; Deux mois après, le décollement persiste toujours accompagné d'épanchement sanguin dans le corps vitré ; — l'œil est dur, la vision réduite à la notion quantitative, — opération modifiée de Wolfe, entre le droit inférieur et le droit externe, — *vaste écoulement d'un liquide séro-sanguinolent* de couleur noirâtre, — bandeau — décubitus dorsal ; — cinq jours après, le patient compte mes doigts à un mètre — un mois plus tard, S=1/8 — *champ visuel normal*, — pa-

pille un peu pâle veines variqueuses, artères amincies, *corps vitré limpide*, tension oculaire encore un peu exagérée. A la fin de l'année 1886, la vision était montée à 1/6, et s'est maintenue depuis à ce degré.

(Bulletins de la Société française d'ophtalmologie p. 98, 1887.)

Les auteurs qui ont opéré les décollements rétiens de façon systématique, ont été frappés du nombre notablement élevé des guérisons dans le décollement traumatique.

La réflexion en est faite expressément par Dransart et Bettrémieux qui ont constaté plus de succès, proportionnellement, que dans le décollement dit spontané.

On conçoit que le traumatisme de l'œil, sollicitant vivement l'attention du malade, le porte à demander aide et assistance de très bonne heure. Il se met ainsi dans la condition principale du succès opératoire, qui est une opération pratiquée dans les 4 à 5 jours qui suivent la formation du décollement.

La grande classe des décollements traumatiques sans lésion excessive doit donc être considérée comme se prêtant, dans une belle proportion, à la cure opératoire radicale.

Il est clair que la *ligne de conduite*, à tenir en face d'un décollement traumatique récent, est d'intervenir opératoirement immédiatement, de manière à produire l'hypotonie par l'ouverture de la chambre antérieure de préférence.

Les moyens médicaux ne devant être utilisés qu'après l'acte opératoire.

L'indication formelle d'opérer immédiatement le décollement traumatique, lorsqu'il se trouve, bien entendu, dans des conditions d'étendue et de lésions concomitantes convenables ; cette indication doit être formulée hautement, puisque la guérison spontanée est très rare, et que la guérison par les moyens médicaux est aussi restreinte que dans le décollement myopique.

— Il est inutile de faire remarquer combien cette nouvelle manière d'envisager la question dans le traitement du décollement traumatique, est éloignée des anciennes formules, où l'on recommandait d'user d'abord des moyens dits médicaux, dont l'action est si limitée et de réserver l'opération pour les cas désespérés.

Comme l'expérience montre que l'acte opératoire n'est efficace que dans les premiers jours du décollement, c'est se condamner à l'impuissance absolue, que de reporter l'opération à la période tardive, où rien ne peut plus modifier la lésion du décollement.

B. — OBSERVATIONS DE LA CURE OPÉRATOIRE RADICALE DE DÉCOLLEMENT MYOPIQUE RÉCENT

OBS. (Boucheron).—*Décollement de Rétine chez une myope, jeune, goutteuse par hérédité. — Iridectomie au quatrième jour. — Guérison durable.*

Une jeune femme d'une trentaine d'années, myope de

3.50 dioptries, ayant éprouvé déjà des phénomènes de goutte légère, est prise subitement d'un décollement de la rétine, situé, comme c'est habituellement la règle, en haut et un peu en dehors ; l'accident s'est produit pendant la nuit.

A l'examen ophtalmoscopique pratiqué le troisième jour on constate derrière un corps vitré très-pur un décollement rétinien venant de l'*ora serrata*, formant une saillie légère, mais très nette, limitée par une ligne courbe.

Son étendue occupe un secteur d'environ 50 à 60 degrés un peu en dehors du méridien vertical, le front du décollement est éloigné d'environ deux diamètres papillaires et demi de la macula.

Sur le côté de la papille est un croissant staphylomatueux très étroit.

Les phénomènes subjectifs sont le scotome occupant le quadrant inférieur et interne du champ visuel ; des photopsies, et une légère douleur à la pression de la région ciliaire supérieure, correspondant au décollement.

Il y avait aussi une légère augmentation de la tension intra-oculaire.

Ainsi le décollement de la rétine au troisième jour se trouvait encore au-dessus du plan de la macula, laquelle était indemne.

*Un corps vitré à peu près normal, sauf quelques mouches volantes dont s'était plaint la malade antérieurement. Et dans cet œil myope, l'origine du décollement paraissait être un exsudat gouteux des environs de la région de l'*ora serrata*.*

Une iridectomie en haut fut pratiquée assez largement après cocaïne et ésérine — le lendemain — au quatrième jour par conséquent.

A la levée du pansement, trois jours après, le décollement avait disparu, ainsi que les deux tiers du scotome du champ visuel.

Trois années se sont passées depuis ; la guérison du décollement de la rétine s'est maintenue malgré de nombreuses manifestations gouteuses, survenues dans les deux yeux.

Aujourd'hui une partie de la région anciennement décollée montre les lésions de la rétinite pigmentaire c'est-à-dire que dans la cicatrice du décollement les masses pigmentaires provenant de l'épithélium choroidien détruit, se sont accumulées et se sont infiltrées dans l'épaisseur de la rétine.

Une petite lacune existe dans le champ visuel.

OBS. (Hirschberg). — *Décollement myopique. — Récidive. — Guérison par ponction scléroticale.*

Il s'agit d'une jeune femme de 27 ans, myope, atteinte en août 1889 d'un décollement rétinien *limité*, sacculaire, sans *déchirure*, situé en haut et en dehors, sans *troubles* du corps vitré et sans *hypotonie*. Il y avait un rétrécissement du champ visuel jusqu'à 40° en bas et en dessus.

Pilocarpine, repos, compression.

Ce traitement amena le rétablissement du champ visuel lésé.

Le traitement à la pilocarpine fut repris en novembre 1889, et en janvier 1890.

Le 22 août 1891, *réapparition du décollement*, dans la même région et avec la même apparence ; mais le champ visuel est privé de tout son quart *inféro-interne* jusqu'au point de fixation. Le corps vitré est net, la tension est bonne.

Le 1^{er} septembre, Hirschberg pratique la *ponction scléroticale pénétrante*, au couteau de Græfe, en arrière de l'équateur, puis il retourne la lame à 90° et ressort le

conteau. Il soulève alors lentement avec une pincette la conjonctive et exerce ainsi une douce aspiration et attire ainsi au dehors le liquide sous rétinien.

Décubitus dorsal 12 jours.

Guérison date aujourd'hui de six semaines.

(Centralblatt für Augenheilkunde 1891 et Archives d'Ophthalmologie, mai 1892.

OBS. (**Coppez**). — *Décollement de la rétine à l'œil gauche.* — Œil gauche *myopie* de 3 dioptries. — *Iridectomie.* — *Guérison.*

H... Instituteur âgé de 26 ans est un garçon robuste qui n'a jamais été malade. Le 15 mars 1885, il perd subitement la vue de l'œil gauche, sans causes connues. Quand je le vis pour la première fois, *quinze jours après*, il distinguait vaguement la lumière, principalement quand on plaçait la lampe du côté de la tempe. Le fond de l'œil s'éclairait très mal. Diagnostic : Opacités très-abondantes du corps vitré, décollement très visible de la rétine dans le tiers inférieur, tension intra-oculaire normale : le 31 mars, au 15^e jour du décollement iridectomie supérieure.

Il s'écoule après l'incision sclérale une quantité de liquide beaucoup plus considérable qu'après une iridectomie ordinaire faite pour toute autre maladie; bandeau compressif, séjour au lit, frictions mercurielles et injection sous-cutanée de pilocarpine.

Le 2 avril il compte déjà les doigts à 50 centimètres, la vue continue à s'améliorer de jour en jour; le 13 avril, l'examen du champ visuel et du fond de l'œil montre que la rétine est remise en place; — un mois plus tard $S = 1/2$ avec M de 3 D; un an plus tard M de 3 D. $S = 2/3$; Il ne reste plus que quelques opacités du corps vitré, — la guérison est complète et à l'heure actuelle avril 1887, la vision s'est maintenue telle qu'elle était, il y a un an c'est-à-dire très bonne.

— Dans cette observation de M. Coppez on remarquera que le décollement était déjà ancien de quinze jours, et que, cependant, la guérison s'est réalisée.

Il ne faut pas oublier que c'est un fait à considérer en partie comme exceptionnel ; car, déjà au huitième jour le succès opératoire est notablement moins certain. Il est peu probable au quinzième, et fort exceptionnel, quoique possible encore, dans le premier mois, et tout-à-fait rare ultérieurement.

Nous n'ignorons pas, en effet, que des guérisons spontanées, 8 fois sur 780 cas de décollements (Galezowski), ou opératoires se sont produites dans des décollements déjà anciens. Mais ce sont là des résultats rarissimes, sur lesquels on ne peut plus compter.

— D'ailleurs, il est tout à fait instructif de consulter, à ce point de vue, les statistiques intégrales d'opérations pratiquées systématiquement sur tous les décollements de la rétine, pendant une certaine période.

La plus intéressante de ces statistiques est celle M. Coppez (1). Sur 26 cas d'opérations de décollements par iridectomie ou par paracentèse sclérochoroïdienne, il y avait 23 décollements âgés de plus de quinze jours. Tous ces cas anciens ont été suivis d'échecs.

Le cas le plus récent, âgé de 15 jours, nous venons de le citer, a guéri déjà par exception.

1. Coppez. Bulletin de la Société française d'ophtalmologie, 1887, p. 100.

Et un cas de décollement traumatique qui a guéri après deux interventions, une iridectomie et une opération de Wolfe.

Dans la statistique de M. Dransart (1) en 1866, qui renferme la série, de beaucoup la plus heureuse, on voyait qu'il y avait 11 cas de décollement plus anciens de 15 jours, sur un total de 16 cas.

Parmi ces anciens, il y a eu 6 cas qui ont, par exception, guéri

Et dans les cas relativement *récents* qui sont au nombre de 5, on a observé, au contraire, 5 cas de guérison. Si on ajoute un autre cas de M. Dransart que nous avons cité, plus nos deux cas personnel, on voit que sur 8 opérations pratiquées avant le sixième jour, il y a eu huit succès.

D'autre part, le cas le plus ancien qui ait guéri par opération datait de six mois.

— M. Bettremieux (2) sans fournir de statistique complète, a également reconnu que c'est dans les cas récents que se trouve la plus grande proportion de succès.

— Pour ce qui nous regarde personnellement, toutes les opérations, pratiquées à partir du huitième jour, ont été infructueuses. Et dans nos cas favorables, le décollement ne datait que de 4 à 5 jours.

— Cette notion de l'âge du décollement qui est, comme on le voit, d'une extrême importance est

(1) Dransart. Bulletin de la société française d'ophtalmologie, 1886, p. 179.

(2) Bettremieux. Archives d'ophtalmologie de 1886 et 1888.

toutefois subordonnée, pensons-nous, à un détail du processus du décollement. Nous voulons dire, d'une manière plus précise, que *le décollement est très probablement curable chez un sujet jeune*, 1° lorsque ce décollement coexiste encore avec un certain état d'hypertonie du globe, 2° lorsque la poche de la rétine décollée se trouve encore à la région supérieure de l'œil, 3° à plus forte raison, lorsque la *macula lutea* n'a pas encore été décollée.

Quant à l'âge des opérés, dans la statistique de M. Coppez, 1887, les deux malades guéris avaient 24 et 26 ans, et leur décollement était, comme nous l'avons dit, relativement encore récent, 15 jours.

Dans la statistique de M. Dransart, 1886, sur les 16 opérés les 5 malades, atteints de décollement récent, de 5 à 15 jours, et guéris complètement après opérations d'iridectomie, étaient âgés de 23 ans, le plus jeune, de 30, 32, 34 ans. le moins jeune, M. D... prêtre à Douai, avait 42 ans.

Nos deux malades n'avaient pas dépassé la trentaine.

C. — CHOIX DES PROCÉDÉS OPÉRATOIRES

Nous avons admis provisoirement et avec toutes réserves encore, que le mécanisme de la cure opératoire du décollement, était la mise en jeu d'une *hypotonie suffisamment prolongée*, soit du côté de la chambre antérieure, soit du côté de la sclérotique.

Evidemment l'iridectomie remplit ces conditions, d'ouvrir assez largement la chambre antérieure,

et de la maintenir ouverte pendant quelque temps. — En enlevant un fragment d'iris, si on extrait surtout la périphérie irienne, *on produit une rupture du grand plexus nerveux périphérique de l'iris*, dont nous avons donné une figure, d'après nos préparations sur l'homme, et les animaux, à la société d'ophtalmologie de Paris, 1890 ; et par là même, on change, dans une certaine mesure, l'équilibre nerveux qui préside à la sécrétion des liquides oculaires.

Pour ces différentes raisons, *l'iridectomie peut être employée d'une manière habituelle*. Nous rappelons encore ici qu'après *la kératotomie*, l'exsudat, selon nos expériences, dialyse à travers la membrane épithéliale décollée de la zone ciliaire du procès, pour tomber dans la chambre de l'humeur aqueuse, en état d'hypotomie, par suite de la plaie cornéenne ou scléro-cornéenne.

Aucune objection importante n'est à faire, chez les sujets adultes.

Mais, chez les très jeunes sujets, dans le décollement traumatique, il faut tenir compte des quelques inconvénients de l'iridectomie, et, en particulier, de l'éblouissement qui en résulte pour le reste de la vie.

Comme des succès ont été obtenus par nous et par d'autres, à l'aide seulement de la *kératotomie*, ou de la *sclérotomie*, ou des *simples paracentèses*, qui pourraient être renouvelées à plusieurs reprises ; il y a lieu chez les très jeunes sujets de tenter d'abord la *kératotomie*, ou la *sclérotomie*.

Il ne faut pas oublier, dans cette discussion, que

nous avons en vue, en ce moment, *les cas tout-à-fait favorables* c'est-à-dire *chez les sujets jeunes et avant le sixième jour du décollement* ; cas, dans lesquels, la guérison est extrêmement probable. Pour ces yeux, où l'on a grande espérance de voir guérir, *il y a lieu de chercher à éviter*, dans les mesures du possible, les *mutilations*, qui deviendraient une imperfection durable après la cure.

Pour les cas, où le succès est, au contraire, douteux, parce que les conditions favorables ne sont plus remplies, nous serions moins sévère, dans le choix des procédés ; et nous accepterions très bien qu'au lieu des opérations offensives au minimum de la cornée et de la scléro-cornée, on fit des opérations du côté de la sclérotique et de la choroïde. Ces opérations sont cependant d'un caractère plus inquiétant, surtout si les nécessités du cas, exigent la répétition de ces opérations.

Comme les décollements, très anciens, n'offrent que des chances tout-à-fait exceptionnelles de succès, on peut laisser à chacun la latitude d'employer le procédé qu'il jugera personnellement préférable.

Nous tenons à bien spécifier, une fois de plus, que l'attention de tous, doit-être portée sur *ces décollements récents des sujets jeunes*, que la statistique a révélé être fructueusement attaquables, par l'opération. Pour les cas qui ne remplissent pas ces conditions favorables on pourra, comme beaucoup d'ophtalmologistes le font déjà, se désintéresser des cas qui ont franchi la période réellement thérapeutique.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

L'étude des cas de décollements rétiniens, guéris radicalement par n'importe quelle méthode ; l'examen histologique des cas de décollements rétiniens récents ; et les expériences de décollement expérimental, exécutées sans porter aucune atteinte au corps vitré et à la rétine, suggèrent les considérations suivantes :

1° La grande majorité des cas de *décollements rétiniens, qui ont guéri radicalement*, ont subi — dans les cinq ou six premiers jours, après le début — *une opération*, dont l'action essentielle, a été de déterminer une *hypotonie du globe oculaire*.

2° Un nombre bien *plus restreint* de décollements *ont guéri par une opération*, pratiquée postérieurement au *sixième jour après le début*. — Les guérisons par opération, *quinze jours après le début* du décollement, sont *déjà des faits exceptionnels*.

3° Dans les faits de guérison, on a constaté que le sujet était encore dans la jeunesse, ou dans la première partie de l'âge mur.

4° Des guérisons *spontanées* ont été observées, elles sont tout-à-fait exceptionnelles.

5° Par des moyens, dits *médicaux* seuls, un certain nombre de guérisons ont été constatées, mais en beaucoup moins grand nombre, qu'avec les opérations pratiquées dès le début du décollement.

6°. — *Dans son évolution*, le décollement rétinien, une fois produit, par un mécanisme quelconque : traumatisme, myopie, arthritisme, syphilis, etc., suit une marche analogue dans presque tous les cas. *Cette évolution consiste en poussées répétées d'exsudation*, avec accumulation de l'exsudat entre la rétine et la membrane uvéale (choroïde et zone plate des procès). L'exsudat se dialyse ou non dans le corps vitré et produit des altérations dystrophiques variées du globe, comme on les observe histologiquement dans les yeux porteurs de décollements anciens. Les coagulations de l'exsudat dans les fibrilles du vitreum, la fixation du vitreum dans sa position vicieuse, et la rétraction des pseudo et néo-membranes du vitreum, constituent un état presque régulier du processus terminal.

Ces lésions terminales dégénératives sont, avons nous dit, à peu près identiques dans tous les cas, quelle qu'ait été la cause première du décollement.

7° *Le mécanisme premier* du décollement rétinien dans le *décollement traumatique* le plus simple, c'est l'*exsudat sanguin* ou *séro-sanguin* entre la rétine et les membranes uvéales ; — dans le *décollement expérimental*, par injection de cantharidate de soude faite dans l'espace extra-choroïdien, c'est l'*exsudat venu des membranes uvéales*, qui soulève la rétine.

— Dans le décollement myopique, au cours de la myopie moyenne ; c'est aussi, pensons nous, un *exsudat* provenant des *membranes uvéales* qui décolle la *rétilie*, à l'occasion de crises oculaires, de rhumatisme, de goutte, ou par suite d'un surmenage oculaire, de la syphilis, etc. etc. Dans ces cas, les lésions du corps vitré sont nulles ou très minimcs; elles proviennent également des exsudations des membranes uvéales, exsudations ayant pénétré, par dialyse, à travers l'hyaloïde et la rétine, dans le corps vitré.

8° Dans les cas plus compliqués, où le décollement est survenu consécutivement à une cicatrice vitrée, traumatique, après une perforation des membranes oculaires, avec ou sans corps étranger ; dans les cas de myopies très anciennes, où existent déjà des lésions préalables du corps vitré, pseudo-membraneuses ou néo-membraneuses — dans tous ces cas compliqués, réunis jadis sous le nom de décollement par attraction ou rétraction, la cicatrice vitrée joue, sans contredit un rôle ; mais on observe toujours histologiquement des *exsudats*, qui constituent par conséquent un fond commun à tous les décollements.

D'ailleurs, ces décollements compliqués n'ont guère fourni jusqu'ici de résultats favorables à la thérapeutique.

Il en est de même des décollements qui apparaissent dans certaines affections graves, telles que l'albunure, l'érysipèle, les fièvres graves, etc.

9° Les conditions d'une thérapeutique fructueuse

se trouvent ainsi réduites en un cadre étroit, renfermant les *décollements traumatiques* sans lésions perforantes des membranes propres du globe oculaire, — et les *décollements dits spontanés, tout-à-fait récents, datant de cinq à six jours, chez les sujets relativement jeunes*, et d'un état de santé relativement bon.

Passée cette courte période, où la thérapeutique est très heureuse, il n'y a plus place que pour les guérisons exceptionnelles et de plus en plus rares.

10° Les termes du problème étant ainsi énoncés, il est hors de doute qu'on *doive commencer l'intervention thérapeutique par un acte chirurgical*.

Le choix du procédé opératoire, pour ces cas tout à fait récents, et avec les yeux encore bien construits, ne peut porter que sur les opérations à effectuer sur la chambre antérieure, ou sur la sclérotique au niveau du décollement.

Les observations ont montré que les opérations pratiquées sur la chambre antérieure : *kératotomie, paracentèse scléro-cornéenne*, avec ou sans iridectomie (avec répétition s'il y a lieu des paracentèses de la chambre) paraissent donner autant de succès que les *paracentèses scléro-choroïdiennes*.

11° Le mécanisme curatif des opérations pratiquées, sur la chambre antérieure, est, d'après une expérience — la dialyse de l'exsudat extra rétinien en hypertonie — à travers la membrane épithéliale de la zone plate des procès ; laquelle membrane est décollée en même temps que la rétine. — Quand la chambre antérieure est ouverte et quand elle est

maintenue ouverte, l'humeur aqueuse s'écoulant constamment, il y a hypotonie dans les chambres antérieure et postérieure — et l'exsudat en hypertonie dialyse à travers la fine membrane de la zone plate décollée — laquelle est la seule séparation entre la chambre postérieure et l'exsudat. — Dans l'expérience citée, l'exsudat après sa dialyse a été retrouvé coagulé dans les chambres antérieure et postérieure — et à l'extérieur de la rétine.

Comme les opérations portant sur la chambre antérieure sont, sans contredit, moins offensives que les opérations portant sur l'hémisphère postérieur, nous donnons la préférence, au moins tout d'abord, aux opérations de *kératotomie*, *scléro-kératotomie*, avec ou sans iridectomie selon les cas, surtout selon la jeunesse du sujet. — Plus le sujet est jeune, plus il faut tâcher de lui éviter l'iridectomie. — Les collyris de cocaïne associée à l'esérine, à la pilocarpine ou à l'atropine, sont, bien entendu de règle, dans la cure opératoire ; sans jamais oublier l'antisepsie.

12° *La guérison du décollement dans les cas heureux, dont la nomenclature probable est bien spécifiée plus haut, est effectuée dans la semaine qui suit l'opération.*

13° *De nouvelles évacuations de la chambre antérieure devraient être exécutées sans hésiter et immédiatement, si ce résultat heureux n'était pas obtenue lors de la première évacuation de la chambre antérieure. On emploierait aussi la pilocarpine en injections sous-cutanée.*

14° Dès le début de la mise en traitement, la médication générale, anti-arthritique, anti-syphilitique, etc., devra être employée. Quant à l'immobilisation prolongée dans le décubitus dorsal, nous ne l'avons pas vu avoir une action sérieusement efficace dans les cas de guérison, comme elle est, d'autre part, antihygiénique et contraire à la médication anti-arthritique, qui doit si souvent être mise en œuvre ; nous croyons devoir ne pas la conseiller.

15° Après la guérison, chez les myopes, arthritiques ou syphilitiques, etc., un traitement devra être institué, avec des renouvellements fréquents ; pour s'opposer, dans la mesure du possible, aux poussées de la myopie progressive, et aux rechutes des accidents du rhumatisme ou de la goutte ou de la syphilis, etc.

Vu : le Président de la thèse,
ALF. FOURNIER.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD